

ONDERWERP

Beoordeling stikstofdepositie Wegensteunpunt Zevenaar

PROJECTNUMMER

E07071.002132.0153

DATUM

28 oktober 2020

ONZE REFERENTIE

D10018064:16

VAN

Sjuul Verhaegh

AAN

Rijkswaterstaat

Inleiding

Bij Zevenaar wordt een wegensteunpunt vervangen. Dit wordt gedaan door Rijkswaterstaat in het kader van een veilig en bereikbaar Nederland¹. Met behulp van de AERIUS Calculator (versie 2020) is de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase van het project berekend. Deze memo brengt de gevolgen van de berekende stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in kaart.

Bij de verbranding van brandstof door motoren komen uitlaatgassen vrij, die onder andere stikstof bevatten. Stikstof kan leiden tot vermisting en verzuring van de bodem, met als gevolg dat de vegetatie verzuigt en (zeldzamere) soorten van voedselarme omstandigheden worden verdrongen door meer algemene soorten van voedselrijkere omstandigheden. Stikstof leidt daardoor tot een afname van de soortenrijkdom, en daarmee van de kwaliteit van de vegetatie. De overheid had het PAS (Programma Aanpak Stikstof) ontwikkeld om op een praktische manier invulling te geven aan de stikstofproblematiek. De Raad van State heeft echter aangegeven dat het PAS in de huidige vorm niet toepasbaar is.² Dit betekent dat het noodzakelijk is om voor iedere toename van de stikstofdepositie een oordeel te geven over het mogelijke effect.

De memo heeft als doel om op beknopte wijze een interpretatie van de betreffende AERIUS berekeningen te geven. De memo begint met een korte projectomschrijving, gevolgd door een toelichting op het resultaat uit de AERIUS calculator en sluit af met een conclusie. In bijlage A is het Stikstofdepositieonderzoek Wegensteunpunt Zevenaar opgenomen waarin de uitgangspunten van de berekening zijn opgenomen. Ook bevat de bijlage de uitdraai met uitkomsten van de AERIUS berekeningen voor de aanlegfase en gebruiksfase.

Projectomschrijving

Ten behoeve van een veilig en bereikbaar Nederland wordt een wegensteunpunt bij Zevenaar vervangen. Figuur 1 geeft de locatie van het wegensteunpunt en de naastgelegen Natura 2000-gebieden "Rijntakken" en "Veluwe" weer.

Tijdens de aanlegfase wordt de stikstofdepositie door bouwverkeer en mobiele werktuigen bepaald. De verwachting is dat de bouwwerkzaamheden in de aanlegfase 8 tot 10 maanden in beslag zullen nemen. Om de uitstoot zo veel als mogelijk te beperken is voor de aanlegfase uitgegaan van een beperkte inzet van elektrisch materieel. Elektrisch materieel stoot geen stikstof uit, waardoor deze uitstoot komt te vervallen. Uitgangspunt hierin is:

- Inzet van elektrische (geen hybride) mobiele hijskraan.

In de gebruiksfase wordt de stikstofemissie naar de lucht bepaald door het gebruik van shovels ten behoeve van zoutverplaatsing en verkeersbewegingen van voertuigen. Meer informatie over het project en de uitgangspunten voor de berekeningen zijn te vinden in bijlage A.

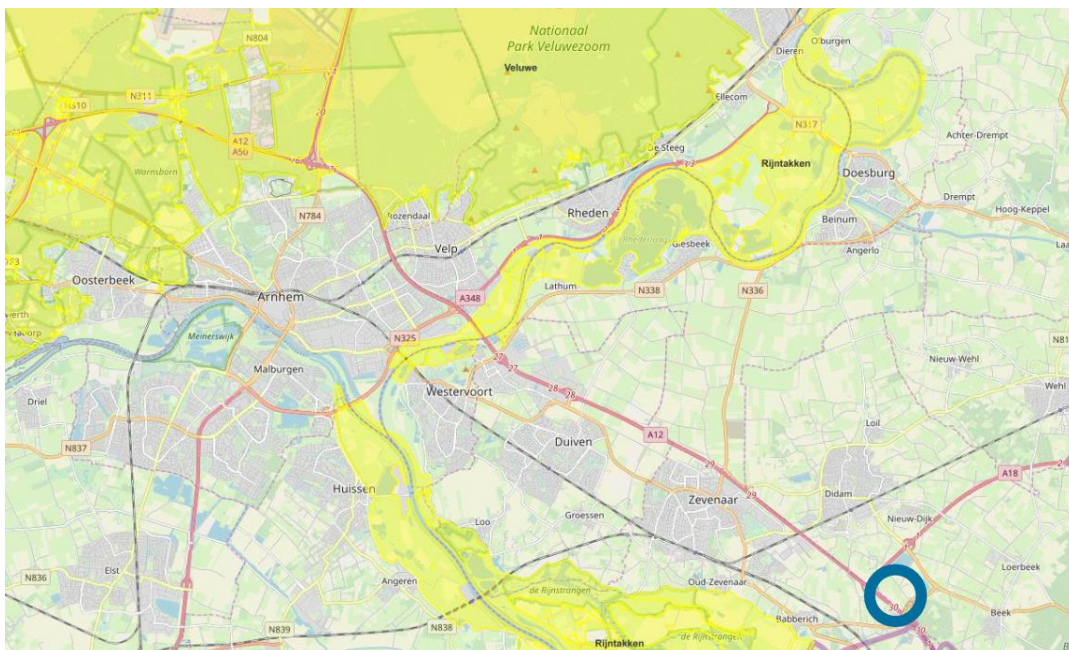
Resultaat

Voor het project zijn twee AERIUS berekeningen gemaakt, zie bijlage A:

- AERIUS berekening WSP ZV aanleg, AERIUS kenmerk Rdqx4LLk3aGz, 23 oktober 2020;
- AERIUS berekening WSP ZV gebruik, AERIUS kenmerk RR5KiwVNAQQ1, 23 oktober 2020.

¹ Zie voor meer informatie over de aanleiding de Inleiding rapport J.P.W. Pollux, 2020. Wegensteunpunten cluster 2, Stikstofdepositie, Witteveen+Bos, Rijkswaterstaat, NL.

² Uitspraken 201600614/3/R2, 201600617/3/R2, 201600618/3/R2, 201600620/3/R2, 201600622/4/R2, 201600630/3/R2, 201506170/2/R2, 201506807/4/R2, 201506815/3/R2 en 201506818/3/R2.



Figuur 1. Locatie van wegesteunpunt Zevenaar (blauwe cirkel) de omliggende Natura 2000-gebieden (geel).

Aanlegfase

Uit de berekening volgt dat de werkzaamheden in de aanlegfase met elektrische mobiele hijskraan voor het vervangen van het wegesteunpunt Zevenaar leiden tot een geringe toename van stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Rijntakken, in één aanwezig habitattype. Figuur 2 laat zien dat de hoogste bijdrage van stikstofdepositie 0,01 mol/ha/j bedraagt voor het habitattype H3150baz "Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen".

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)	Rijntakken		
	Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000- gebieden met het hoogste resultaat	H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	

Figuur 2. De hoogste bijdrage stikstofdepositie voor het habitattype H3150baz "Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen" van Natura 2000-gebied "Rijntakken" (Bron: Stikstofdepositieonderzoek Wegesteunpunt Zevenaar, zie bijlage A).

Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is een AERIUS berekening gemaakt. Bij deze berekening zijn geen depositieresultaten boven 0,00 mol/ha/j berekend.

Absolute betekenis van 0,01 mol stikstof

Als gevolg van de depositie is sprake van een grotere beschikbaarheid van voor planten opneembaar stikstof, dat dient als bouwstof voor de plant. Een grotere beschikbaarheid van deze bouwstoffen bevoordeelt relatief snelgroeiende planten, die daardoor concurrentievoordeel kunnen krijgen ten opzichte van minder snel groeiende soorten. Deze laatste soorten zijn veelal de voor zeldzame en bedreigde habitattypen kenmerkende soorten. Afname van deze soorten leidt tot vermindering van de kwaliteit van de habitattypen, en op den duur zelfs voor areaalverlies.

Om een beeld te krijgen van de vermestende invloed van een depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar is de volgende berekening illustratief.

- Een tijdelijke depositie van 0,01 mol/ha/jaar komt overeen met een jaarlijkse toevoeging van 0,14 gram stikstof per hectare.

- De jaarlijkse biomassaproductie van natuurlijke habitattypen loopt uiteen tussen 2000 en 6000 kg droge stof/ha/jaar (Tolkamp et al., 2006³).
- Het aandeel in stikstof varieert tussen plantensoorten en omstandigheden: het drooggewicht van een plant bestaat gemiddeld voor 1,5% uit stikstof. Dit gemiddelde varieert van 0,5% bij houtachtige planten tot 5,0% bij peulvruchten (<https://www.nutrinorm.nl>).
- Voor de biomassaproductie van natuurlijke habitattypen is dus gemiddeld 30-90 kg N/ha/jaar nodig. Dit komt overeen met ca. 2150-6400 mol/ha/jaar. Dit betreft de totale aanvoer van stikstof, dus ook vanuit bronnen naast atmosferische depositie zoals via grond- en oppervlakte water, nalevering uit de bodem, mineralisatie van organische materiaal en natuurlijke bemesting (via dieren of vee dat ingezet wordt bij natuurlijke begrazing).
- Een tijdelijke depositie van 0,14 gram N/ha/jaar komt overeen met ca 0,0004 % van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof van planten in natuurlijke habitats. 0,14 gram stikstof draagt bij aan de vorming van ca. 13 gram biomassa per ha, oftewel 0,0013 gram biomassa per m². Ook wanneer deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie, leidt dit niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten, en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie.

Een tijdelijke toename van de stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jaar leidt daarom niet tot meetbare verschillen in groeisnelheid van individuele planten. Daardoor ontstaan geen meetbare verschuivingen in concurrentiepositie, en ook geen veranderingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de berekende depositietoenames de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden in de betreffende Natura 2000-gebieden niet meetbaar kan aantasten.

Natuurlijke fluctuaties in depositie

De daadwerkelijke depositie van stikstof in een specifiek jaar wordt sterk bepaald door meteorologische fluctuaties in windsnelheden, windrichtingen en neerslaghoeveelheden die in het betreffende jaar optreden. In het achtergrondrapport bij de grootschalige concentratie- en depositiekaarten van Nederland is door RIVM/PBL aangegeven dat er sprake is van natuurlijke fluctuaties van de daadwerkelijke depositie van ongeveer 10% ten opzichte van de gemiddelde achtergronddepositie (RIVM, 2013⁴). De achtergronddeposities in Natura 2000-gebieden variëren tussen circa 700 en circa 3500 mol/ha/jaar. Dit zijn dus fluctuaties in de orde van grootte van 70-350 mol/ha/jaar meer of minder ten opzichte van de achtergronddepositie. Een tijdelijke depositiebijdrage van 0,01 mol/ha/jaar valt weg tegen de natuurlijke fluctuaties in de feitelijke depositie en is daarmee geen relevant risico voor het optreden van ongewenste effecten. Daarmee staat vast dat bij een tijdelijke depositie van maximaal 0,01 mol significante effecten zijn uitgesloten.

Vergunningskader kleine en tijdelijke stikstofdeposities

Door BIJ12, uitvoeringsorganisatie voor de twaalf provincies, is recent een redeneerlijn uitgebracht voor kleine en tijdelijke stikstofdeposities.

Kader 1 Kleine en tijdelijke stikstofdeposities (conform BIJ12).

In de aanlegfase van een project wordt materieel ingezet dat slechts tijdelijk stikstofemissie veroorzaakt. In een voortoets kan onderbouwd worden dat kleine, tijdelijke deposities van tijdelijke bronnen binnen het project op zichzelf en in cumulatie, op voorhand niet kunnen leiden tot significant negatieve effecten. Hierbij kan als uitgangspunt worden gehanteerd dat een project met alléén kleine tijdelijke deposities in de aanlegfase kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar (of een equivalent hiervan) in beginsel niet vergunningplichtig is voor het aspect stikstofdepositie. In beginsel geldt deze lijn voor alle vormen van tijdelijke emissies in de aanlegfase, in de praktijk zal dit met name mobiele werktuigen en de aan-/afvoer van materiaal en materieel betreffen.

Indien de stikstofdepositie in de aanlegfase groter is dan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar of er is sprake van een depositiebijdrage in de gebruiksfase op een door stikstof overbelaste locatie in een Natura 2000-gebied, dan kan wel sprake zijn van een vergunningplicht op het gebied van stikstof.

Op basis van deze redeneerlijn past een tijdelijke en éénmalige toename van 0,01 mol N/ha/jaar binnen de maximale grens van 0,1 mol N/ha/jaar voor kleine en tijdelijke stikstofdeposities. Op basis van deze redeneerlijn

³ Tolkamp, G.W., C.A. van den Berg, G.J. Nabuurs & A.F. Olsthoorn, 2006. Kwantificering van beschikbare biomassa voor bio-energie uit Staatsbosbeheerreinen. Alterra, Wageningen. Alterra-rapport 1380.

⁴ RIVM, 2013. Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland: Rapportage 2013

is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming dan ook niet noodzakelijk voor de voorgenomen werkzaamheden.

Conclusie

Voor zowel de aanlegfase met elektrische mobiele hijskraan als de gebruiksfase zijn AERIUS berekeningen gemaakt voor het vernieuwen van het wegensteunpunt Zevenaar. De aanlegfase met elektrische mobiele hijskraan leidt tot een tijdelijke toename van 0,01 mol N/ha/jaar in het Natura 2000-gebied Rijntakken. De gebruiksfase leidt niet tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Deze tijdelijke en kleine toename van de aanlegfase met elektrische mobiele kraan leidt niet tot meetbare effecten in het Natura 2000-gebied Rijntakken, waardoor significant negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van de redeneerlijn van BIJ12 is het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet noodzakelijk voor kleine en tijdelijke stikstofdeposities. Het effect als gevolg van de aanlegfase met elektrische mobiele hijskraan valt binnen de maximale grens van 0,1 mol N/ha/jaar. Het vernieuwen van het wegensteunpunt Zevenaar kan uitgevoerd worden zonder een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming.